

# Depresije i krize Hiperinflacija

---

Prof.dr Maja Baćović

9/05/2024.

- 
- Fluktuacija ekonomskih trendova u kratkom roku uz stabilizaciju u srednjem roku
  - Ako privreda nije u mogućnosti da se vrati u normalu (dugotrajna niska proizvodnja i visoka nezaposlenost), tada govorimo o depresiji i krizi

# Velika ekonomska kriza 1929-1933

Tabela 22.1 Nezaposlenost, rast proizvodnje, cene i novac u Sjedinjenim Državama, 1929-1942

Godina	Stopa nezaposlenosti (%)	Stopa rasta proizvodnje (%)	Nivo cena	Nominalna novčana masa
1929	3,2	-9,8	100,0	26,6
1930	8,7	-7,6	97,4	25,7
1931	15,9	-14,7	88,8	24,1
1932	23,6	-1,8	79,7	21,1
1933	24,9	9,1	75,6	19,9
1934	21,7	9,9	78,1	21,9
1935	20,1	13,9	80,1	25,9
1936	16,9	5,3	80,9	29,5
1937	14,3	-5,0	83,8	30,9
1938	19,0	8,6	82,2	30,5
1939	17,2	8,5	81,0	34,1
1940	14,6	16,1	81,8	39,6
1941	9,9	12,9	85,9	46,5
1942	4,7	13,2	95,1	55,3

Napomena: Indeks cena je na 100 normalizovan 1929. godine. Novčana masa se meri miliardama dolara.

# COVID 19

Table 1.1. A significant but uneven global recovery

	OECD area, unless noted otherwise								
	Average 2013-2019	2019	2020	2021	2022	2020 Q4	2021 Q4	2022 Q4	
<b>Real GDP growth<sup>1</sup></b>		Per cent							
World <sup>2</sup>	3.3	2.7	-3.5	5.8	4.4	-0.9	4.4	3.4	
G20 <sup>2</sup>	3.5	2.8	-3.1	6.3	4.7	-0.4	5.0	3.4	
OECD <sup>2</sup>	2.2	1.6	-4.8	5.3	3.8	-2.9	5.1	2.5	
United States	2.5	2.2	-3.5	6.9	3.6	-2.4	7.4	1.5	
Euro area	1.8	1.3	-6.7	4.3	4.4	-4.7	4.6	2.9	
Japan	0.8	0.0	-4.7	2.6	2.0	-1.0	1.4	1.2	
Non-OECD <sup>2</sup>	4.3	3.7	-2.3	6.2	4.9	0.9	3.8	4.2	
China	6.8	6.0	2.3	8.5	5.8	5.7	5.9	5.2	
India <sup>3</sup>	6.8	4.0	-7.7	9.9	8.2				
Brazil	-0.3	1.4	-4.1	3.7	2.5				
<b>Unemployment rate<sup>4</sup></b>	6.5	5.4	7.1	6.6	6.0	6.9	6.5	5.7	
<b>Inflation<sup>1-5</sup></b>	1.7	1.9	1.5	2.7	2.4	1.4	3.1	2.4	
<b>Fiscal balance<sup>6</sup></b>	-3.2	-3.1	-10.8	-10.1	-6.0				
<b>World real trade growth<sup>1</sup></b>	3.4	1.3	-8.5	8.2	5.8	-4.7	6.4	4.8	

1. Percentage changes; last three columns show the change over a year earlier.

2. Moving nominal GDP weights, using purchasing power parities.

3. Fiscal year.

4. Per cent of labour force.

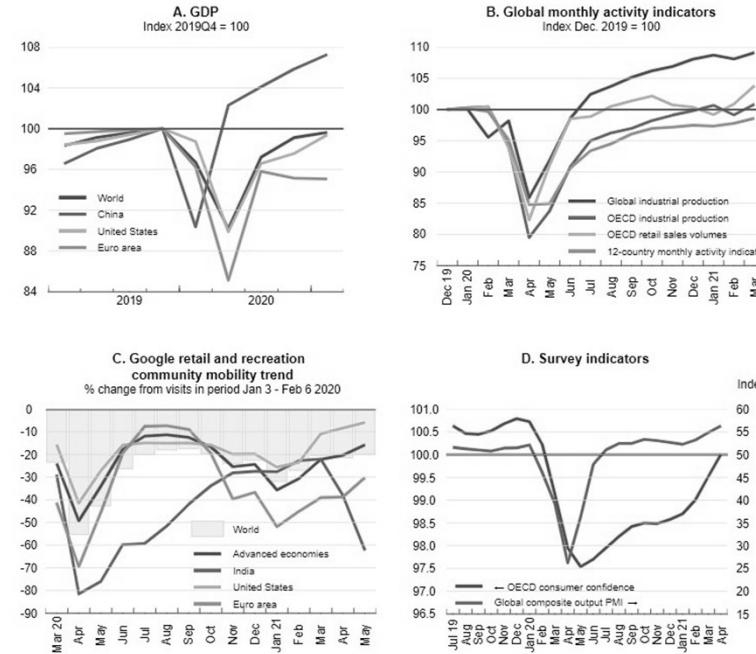
5. Private consumption deflator.

6. Per cent of GDP.

StatLink  <https://stat.link/9hx0m5>

# COVID 19

Figure 1.1. The pace of the recovery has moderated in some countries and sectors



# Visoka inflacija

---

- Hiperinflacija – visoka inflacija
- Mjesečna stopa rasta cijena  $> 50\%$

# Hiperinflacija u Crnoj Gori (SRJ)

## 1992-1993

---

<b>godina</b>	<b>CPI, prethodna godina = 100</b>
<b>1992</b>	9,463.0
<b>1993</b>	150,282,416,580,735.0
<b>1994</b>	106,480,341,001.0
<b>1995</b>	181.2
<b>1996</b>	179.9
<b>1997</b>	122.8
<b>1998</b>	131.9
<b>1999</b>	167.2

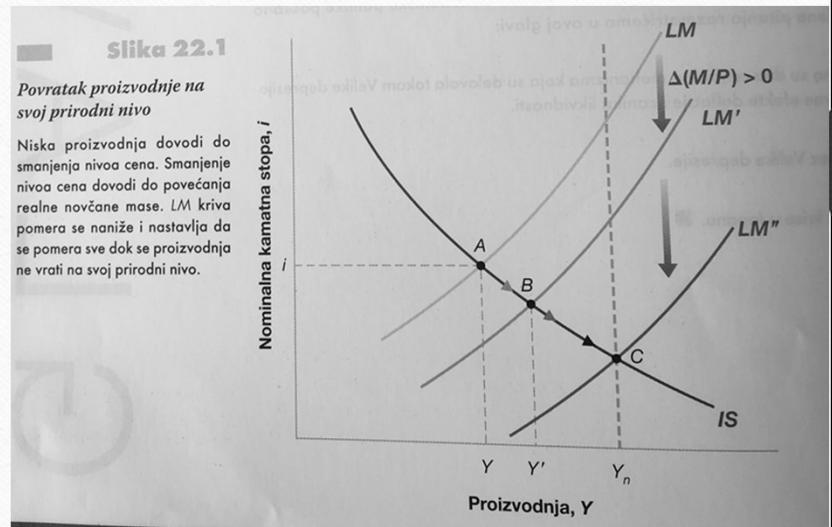
# Hiperinflacija u Crnoj Gori (SRJ) 1992-1993

---



# Dezinflacija, deflacija i zamka likvidnosti

- Prepostavimo da negativan šok izaziva smanjenje proizvodnje (smanjenje potrošnje, smanjenje investicione aktivnosti)
- **Stabilizacioni mehanizam u privredi:**
  - Proizvodnja ispod prirodnog nivoa vodi padu cijena
  - Smanjenje cijena vodi realnom rastu novca (uz nepromijenjenu nominalnu novčanu masu)
  - Realni rast novca vodi padu kamatnih stopa i rastu proizvodnje



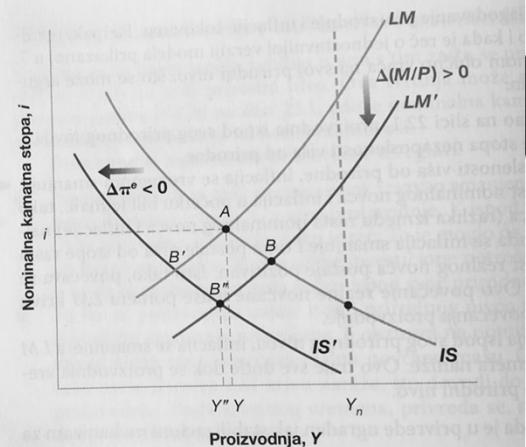
# Nominalna kamatna stopa, realna kamatna stopa i očekivana inflacija

- U prethodnom slučaju zanemarili smo razliku između nominalne i realne kamatne stope
- Za odluke potrošača bitna je *realna kamatna stopa* – kamatna stopa izražena u dobrima
- Za tražnju za novcem, bitna je *nominalna kamatna stopa*
- **Prvi efekat smanjenja inflacije:**
  - Povećanje realne novčane mase i pomjeranje LM krive naniže
- **Drući efekat:** smanjenje inflacije vodi smanjenju očekivane inflacije. Tada, uz datu nominalnu kamatnu stopu, smanjenje očekivane inflacije vodi rastu realne kamatne stope
  - Rast realne kamatne stope vodi smanjenju potrošnje i posledično proizvodnje
- Koji efekat će prevagnuti...nemoguće je odgovoriti!

Slika 22.2

Efekti niže inflacije na proizvodnju

Postoje dva efekta smanjenja inflacije do kojeg dolazi usled niske proizvodnje: (1) realna novčana masa se povećava, što LM krivu pomera naniže, a (2) očekivana inflacija se smanjuje, što IS krivu pomera uлево. Rezultat može da bude dalje smanjenje proizvodnje.



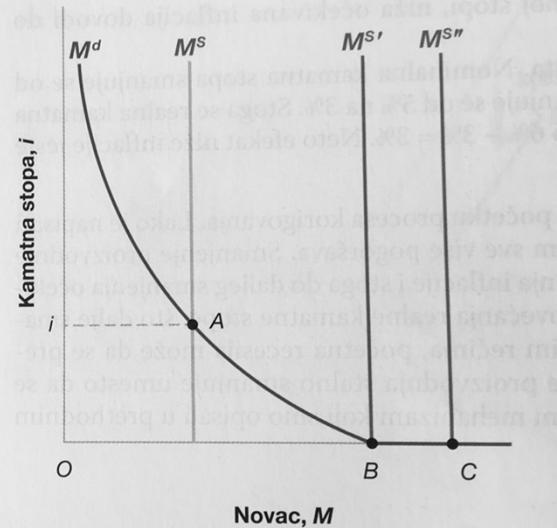
# Zamka likvidnosti

- Reakcija na smanjenje proizvodnje – ekspanzivna monetarna politika
- Limit u obaranju kamatnih stopa
- Niža nominalna kamatna stopa vodi rastu tražnje za novcem
- Kad je nominalna kamatna stopa = 0, monetarna politika gubi mogućnost pozitivnog uticaja na proizvodnju (**zamka likvidnosti**)

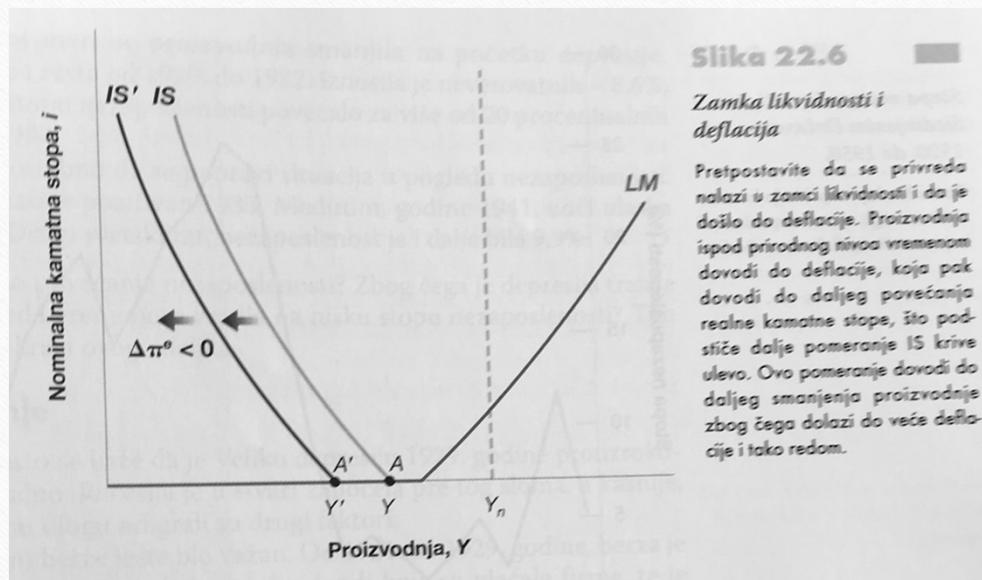
Slika 22.3

Tražnja za novcem, ponuda novca i zamka likvidnosti

Kada je nominalna kamatna stopa jednaka nuli, ljudi, ukoliko imaju dovoljno novca za transakcije, postaju indifferentni u odnosu na to da li će držati novac, ili obveznice. Tražnja za novcem postaje horizontalna. Ovo podrazumeva da pri nominalnoj kamatnoj stopi jednakoj nuli, dalja povećanja ponude novca nemaju efekat na nominalnu kamatnu stopu.



# Zamka likvidnosti i deflacija



# Budžetski deficit i kreiranje novca

---

- Dva načina finansiranja budžetskog deficita:
  - Zaduživanje
  - Kreiranje novca – **monetizacija duga**
- Emisioni prihod države (segniorage)
- $\Delta M$  – promjena novčane mase krajem perioda u odnosu na početak perioda (npr.mjesec)
- $\frac{\Delta M}{P}$  - realni prihod od kreiranja novca (segniorage)
- Da utvrdimo koja stopa rasta nominalnog novca je potrebna za ostvarenje emisionog prihoda, transformisaćemo izraz:
- $\frac{\Delta M}{P} = \frac{\Delta M}{M} \cdot \frac{M}{P}$ , emisioni prihod
- Ako podijelimo sve sa  $Y$ ,

$$\frac{\text{emisioni prihod}}{Y} = \frac{\Delta M}{M} \left( \frac{M/P}{Y} \right)$$

# Budžetski deficit i kreiranje novca

---

- Primjer:
- Država ima budžetski deficit od 10% realnog dohotka
- Odluka da se finansira emisionim prihodom znači da je:

$$\frac{\text{deficit}}{Y} = \frac{\text{emisioni prihod}}{Y} = 0,1$$

- Realni novčani bilansi građana jednaki su dvomjesečnom dohotku, pa je  $\frac{M/P}{Y} = 2$
- To dalje znači da:

$$\frac{\Delta M}{M} * 2 = 0,1 \rightarrow \frac{\Delta M}{M} = 0,05$$

- Da bi se emisionim prihodom finansirao deficit od 10% realnog dohotka, mjesečna stopa rasta nominalnog novca mora da iznosi 5%

# Inflacija i realni novčani bilansi

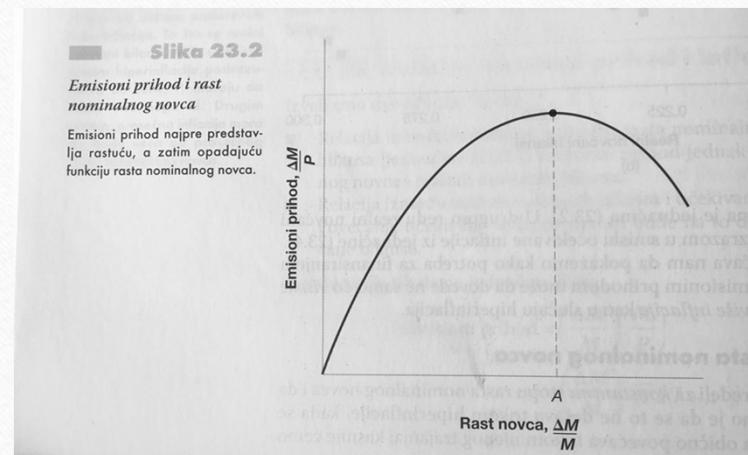
---

$$\frac{M}{P} = YL(r + \pi^e)$$

- Realni novčani bilansi zavise od realnog dohotka, realne kamatne stope i očekivane inflacije
- Ako je očekivana inflacija visoka, dešava se prelaz na stabilnu valutu (dolarizacija)

# Inflacija i realni novčani bilansi

- Povećanje očekivane inflacije motiviše ljudе da smanjuju realne novčane bilanse



# Inflacioni porez

---

- $Inflacioni\ porez = \pi\left(\frac{M}{P}\right) = \frac{\Delta M}{M} \frac{M}{P}$

# Hiperinflacija i privredna aktivnost

---

- Transakcioni sistem sve slabije funkcioniše
  - Cjenovni signali postaju manje korisni
  - Troškovi inflacije rastu
- 
- Stabilizacioni programi:
    - Fiskalna reforma
    - Zaustavljanje monetizacije duga
    - Politika dohodaka (kontrola plata i cijena)